Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Eidgenössisches Departement für Wirtschaft,
Bildung und Forschung WBF

**Agroscope**

# Die Brücken zwischen alten Sorten und modernem Obstbau

06.12.2018



Agroscope

# Alte Sorten als Chance

Moderne Konsumenten schätzen die **Vielfalt** und wünschen sich **Früchte ohne Pflanzenschutzmittel**-Rückstände.

Welchen Beitrag können die alten Sorten leisten?

Agroscope

# Inhalt

**Alte Sorten in der Züchtung**

- Verbreiterung der genetischen Basis
- wertvolle Quelle für Teilresistenzen

**Robuste (alte) Sorten als Chance für nachhaltige Produktionssysteme**

- Feuerbrandrobuste Sorten
- Pilzrobuste Sorten

**Alte Sorten im Wiederanbau**

- Hochstamm-Mostobst
- Chancen zur Produkt- & Einkommensdiversifizierung
- Potenzial für Nischenproduktion & Produktveredelung

Agroscope

# Alte Sorten für die Züchtung

**…sind eine Möglichkeit zur Verbreiterung der genetischen Basis.**

*Apfelsorte Milwa (Diwa®)*

ACW_XIIA277 X Elstar

Idared X Maigold

Wagener X **Jonathan**

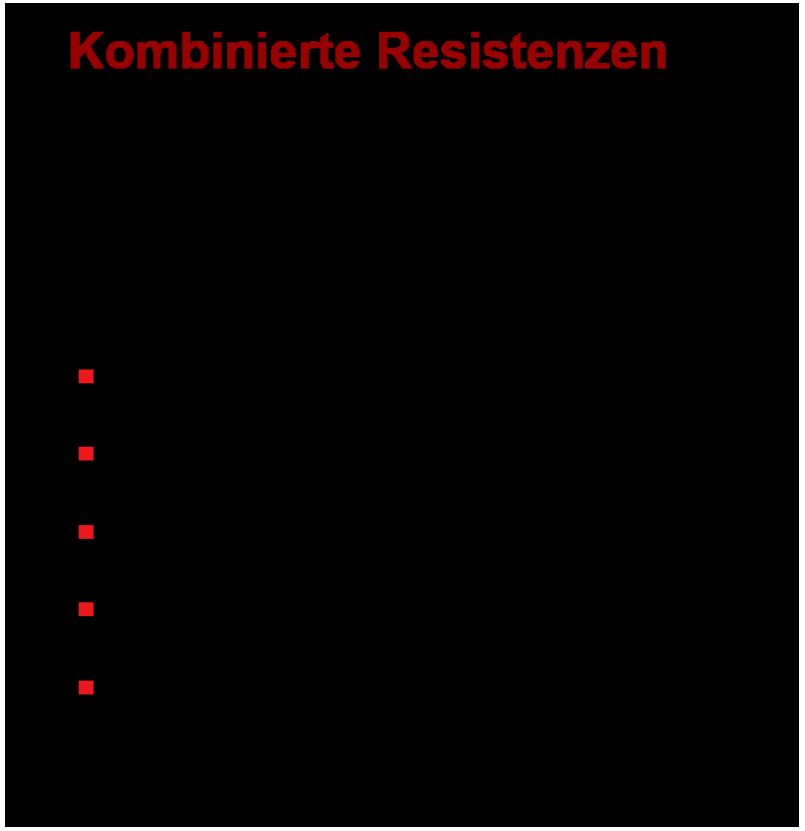
**Ingrid Marie** X Golden Delicious

**Fraurotacher** X Golden Delicious

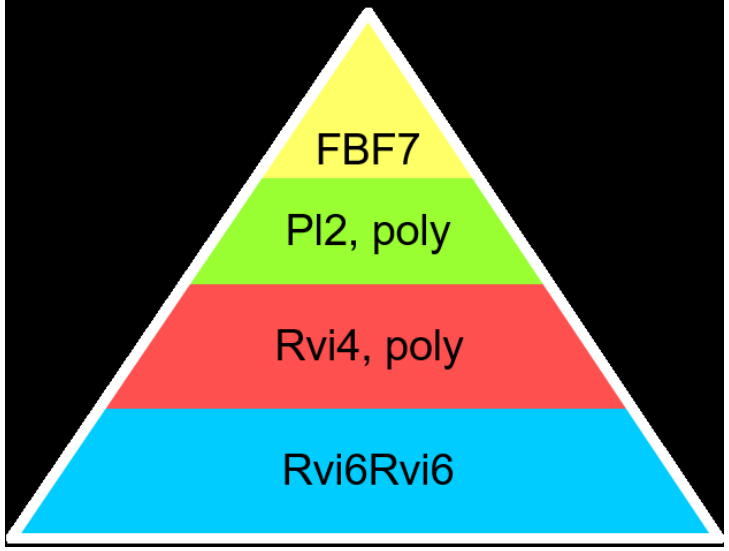
# Alte Sorten für die Züchtung

## …sind eine wertvolle Quelle für Teilresistenzen.

**Kombinierte Resistenzen**



**Pyramidisierte Resistenzen**




*Quelle: Kellerhals et al.*

# Alte Sorten für die Züchtung

## …die Vielfalt ist gross, ebenso das genetische Potenzial.

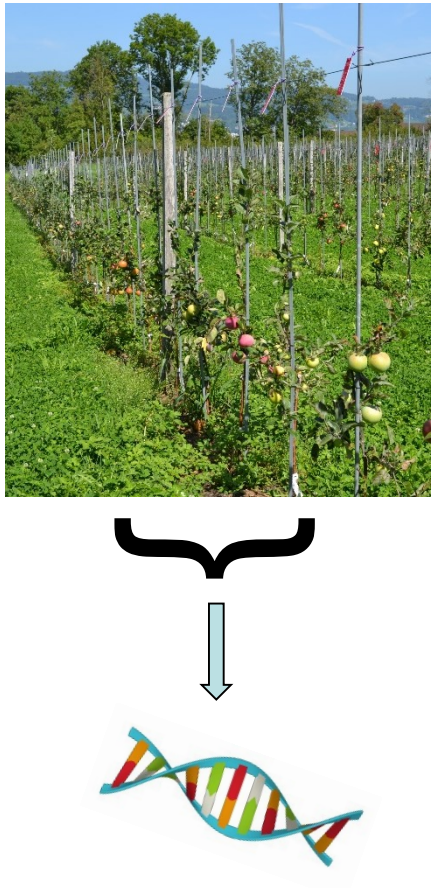
Ab 2019:

Phänotypische und genotypische Beschreibungen einheimischer Apfel-**Genressourcen in Kernsammlungen** (sogenannte Core Collections).

Core Collection Äpfel:

**330 Genotypen, 3 Standorte, à 5 Bäume**

→ Möglichkeit für **genetische Assoziations-Studien (GWAS),** bei denen wünschenswerte Eigenschaften auf der DNA lokalisiert werden sollen, um gezielt in der Züchtung verwendet werden zu können.



# Alte Sorten als Chance

## …für ein nachhaltiges Produktionssystem.

- Feuerbrandrobuste Sorten (Projekte Gemeinsam gegen Feuerbrand, BEVOG, HERAKLES, ZUEFOS,SOFEM, uvm.)

*Sortenscreening im Gewächshaus, Projekt WEBEVOG*

*Sortenscreening in der total eingenetzten Versuchsparzelle, Projekt Gemeinsam gegen Feuerbrand*

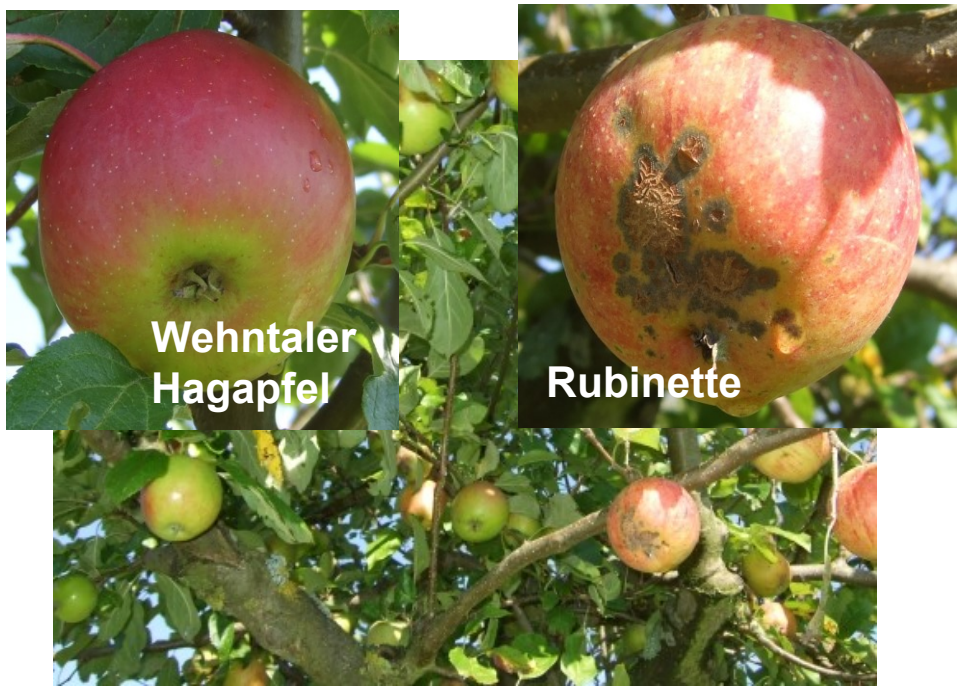
# Alte Sorten als Chance

## …für ein nachhaltiges Produktionssystem.

- Pilzrobuste Sorten

*Versuchsparzelle in Wädenswil, 30 Top-Kandidaten, alle robust auf Schorf und Mehltau*

*Quelle: Kellerhals et al.*




*Schorfanfällige Sorte Rubinette und robuste Sorte Wehntaler Hagapfel am selben Baum, FRUCTUS-Sortensammlung Höri*

*Quelle: K. Gersbach*



Agroscope

# Alte Sorten im Wiederanbau

## …als Hochstamm-Mostobst

*Bildquellen: K. Gersbach*



Agroscope

# Alte Sorten im Wiederanbau

## …als Hochstamm-Mostobst

*Sorte Heimenhofer, Praxisversuch in Wädenswil, Projekte SOFEM, HERAKLES, HERAKLES Plus*

*Quelle: S. Perren*

*Diverse Sorten, Praxisversuch in Flawil, Projekte SOFEM, HERAKLES, HERAKLES Plus*

*Quelle: S. Perren*



Agroscope

# Alte Sorten im Wiederanbau

## …bieten Chancen zur Produkt- & Einkommensdiversifizierung.

25.11.2015

### Schweizer Birnen mit grossem Potenzial

Agroscope hat die Vielfalt der einheimischen Birnen unter die Lupe genommen. Die Forschenden identifizierten mithilfe molekulargenetischer Analysen eine beeindruckende Anzahl

*Quelle: www.swissfruit.ch*

### Äpfel: Alte Sorten liegen im Trend

**21.09.2018 – (lid.ch) – Alte Apfelsorten erleben ein Comeback. Die Nachfrage ist gross, neue Produzenten werden gesucht.**

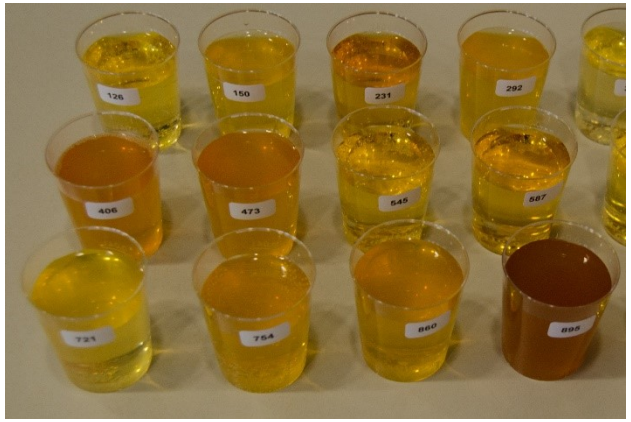
*Quelle: www.lid.ch*



Agroscope

# Alte Sorten im Wiederanbau

## …haben grosses Potenzial für die Nischenproduktion & Produktveredelung.

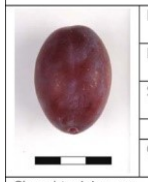


*Sortenreine Ciders, Praxisversuch in Wädenswil, Projekt NUVOG*

*Sortenreine Säfte und Schaumweine der Mosterei Kobelt, Marbach SG*

*Quelle: www.myswitzerland.ch*

**BEVOG-Projekt: Versuchsjahr 2007**



| Probe-Nr. | Inventar-ID | Akzessionsname / Name Besitzer |
|---|---|---|
| 34/07 | **44953** | **Rote Hauszwetschge** |
| Datum Ernte | Datum Brennen | Herkunft der Akzession |
| 9.08.2007 | 3.09.2007 | Biberist (4562), SO |
| Sorte | | bisher unbekannt |

| Gewicht Maische | Zucker (°Brix) | Säure (pH) | Ausbeute (%) |
|---|---|---|---|
| 26kg | 10.8 | 3.4 | 3.6 |

| Charakterisierung | | |
|---|---|---|
| Zitrus, Birne, frisch, etwas verhalten am Gaumen, etwas kurz | Sauberkeit (Geruch) | 5 |
| | Charakter (Geruch) | 4 |
| | Charakter (Geschmack) | 4 |
| | Harmonie | 4 |
| | Gesamtpunkte | **17** |

*Sortenreine Edelbrände, Steinobstsorten Praxisversuch in Wädenswil, Projekt BEVOG*

# Danke für Ihre Aufmerksamkeit

**Agroscope** gutes Essen, gesunde Umwelt

www.agroscope.admin.ch

Agroscope